

The effectiveness of occupational therapy for persons with moderate and severe dementia

Abstract

An occupational therapy tailored for persons concerned with moderate to severe dementia is effective. Occupational therapy applies in a targeted manner activities as therapeutic measure. Aim is a high quality of life in everyday life – also without drugs. Mental capacity and independence in daily routine shall be maintained as long as possible. Occupational therapy can be more cost-effective than medical treatment because it reduces the nursing expenditures.

Keywords: dementia, drugs, occupational therapy, quality of life, therapy

Dieter Korczak¹

Carola Habermann²

Sigrid Braz¹

1 GP Forschungsgruppe,
Institut für Grundlagen- und
Programmforschung, Munich,
Germany

2 Berufsfachschule für
Ergotherapie Rosenheim der
bfz gGmbH, Rosenheim,
Germany

Summary

Health political background

It is predicted that the number of persons with dementia of currently around 1.45 million is expected to double until the year 2050. Due to this development and the problems caused by this disease for affected persons, their families, caregivers and physicians as well as for the therapeutic professions the treatment of dementia and in particular the care for persons with moderate and severe dementia is a major human, socio and health political challenge. At present, national and international guidelines recommend – with some limitations – the use of occupational therapy for the treatment of dementia.

Scientific background

Dementia as a term for complex disease symptoms proceeds as chronic or progressive disease of the brain with dysfunction of cortical functions. The aim of occupational therapy is to strengthen persons with dementia in the fields of self-care, productivity and leisure/rest. This enables persons with dementia to increase their functional ability in activities of daily living (ADL), their social participation and their quality of life and life satisfaction.

Occupational therapy is defined by the German remedies directive as means of psycho-functional treatment, brain performance training and neuro-psychological oriented treatment, sensorimotor-perceptive and motor-functional treatment.

Research questions

The clinical question of this report deals with the comparative evaluation of the efficacy of occupation therapy in the treatment of persons with moderate to severe dementia. The report also deals with the question if the progression of the disease in persons with moderate dementia can be slowed down by occupational therapy.

The economic view of the use of occupational therapy arises the questions how cost-effective occupational therapy is in the treatment of persons with moderate and severe dementia.

One more question is to what extent the quality of life for persons with moderate and severe dementia will be improved by occupational therapy.

Methods

The aim of this health technology assessment (HTA)-report is to assess the effectiveness of occupational therapy on the care for patients with moderate to severe dementia. For this purpose a literature research has been conducted between March and November 2012 in 32 electronic databases (e. g. MEDLINE, Cochrane, EMBASE) and additionally in the database CINAHL, complemented by hand search. The search words “dementia” and “occupational therapy” as well as their language equivalents and indi-

vidual therapeutic methods in German and English were linked. The search was extended worldwide to all publications which has been published since 2007. This period was chosen in order to update the results of various reviews from 2007.

The studies were separately selected by two researchers in consideration of defined in- and exclusion criteria.

Medical results

Eleven medical studies were selected for the report. Due to their study design (five reviews, six randomised controlled trials [RCT]) the publications have a high level of evidence. When analysing the results it must however be considered that nine of the eleven studies have a high risk of bias. The studies are very heterogeneous concerning the demography of the study population, the design and the interventions. A differentiated analysis of the efficacy of interventions on moderate and severe dementia is lacking in most studies. Nine studies prove the efficacy of the use of occupational therapy. Two studies show ambiguous results or no significant therapeutic success. Only four of the available studies focus specifically on moderate and severe dementia. Follow-up between six and twelve weeks or at most after six months were conducted in the majority of the studies. The indicated periods are too short to assess the grade of reduction of the disease progression.

The studies present results about the effectiveness of cognitive and sensory stimulation, physical training, validation, interventions to improve ADL and the milieu as well as the counselling of family members and caregivers. Multi-component programmes of occupational therapy which combine different interventions and integrate family members and caregivers are attributed to be effective.

Cognitive interventions in small groups are effective for persons with mild and moderate dementia. The follow-up after six months in a study looking at an early stage of Alzheimer shows remaining cognitive efficacy. In the advanced stage of dementia cognitive interventions show only small effects. Sensory stimulation shows effects in all three stages of dementia on different parameters such as behaviour. Functional and skill training with regard to individual functions and integrated in different activities is effective for persons with dementia (without precise classification of degrees of severity). Small and insufficient effect sizes are measured for the effect of validation on behaviour. A structured activity-based concept and counseling of patients' families show positive effects on persons with dementia. Another study states a long-term effect on the basis of interviews with family members. They were interviewed about the quality of the performance of ADL after 52 weeks. However this study does not apply exactly for the requested target group but for persons with mild to moderate dementia.

Economic results

Two of three economic studies prove the cost-effectiveness of occupational therapy. Furthermore, one review points out that occupational therapy can delay institutionalization for 1.5 years. One study which considers the required stage of moderate to severe dementia, shows that a structured occupational therapy programme has low costs due to the time savings among the family caregivers. Therefore it is more cost-effective than a professional caregiver. One study which contains mild to moderate cases also shows in comparison that the costs for occupational therapy interventions are lower. Occupational therapy cut costs which would otherwise arise by medical, nursing and family care.

Ethical results

Ethical and social questions regarding closeness and distance between therapists and patients or the limits of therapeutic intervention have not been targeted by the studies. The main result of the studies is that occupational therapy improves the quality of life of persons with dementia.

Discussion

Only four reviews and two studies focus specifically on the use of occupational therapy on moderate and severe dementia, the other studies contain study populations with mild and moderate dementia. In most cases there is no differentiated analysis of the results regarding the individual stages of dementia. Therefore it is difficult to assess the effects of the interventions. Eleven of 14 studies prove the efficacy of occupational therapy. One limitation that needs to be mentioned is that the missing differentiation of individual stages of dementia in moderate and severe dementia is a general deficit of the studies.

Conclusion

The available studies are insufficient concerning the analysis of the efficacy of interventions for persons with moderate and severe dementia. On the whole there is a clear trend that occupational therapy shows efficacy on the quality of life and the affects of patients and their families if the therapy is carried out with structured and client-centered interventions.

The conduction of further studies is recommended. They should diagnose dementia by the available psychometric tools which allow a clear classification of the severity of dementia. Furthermore it seems to be useful to concentrate on single research questions to precisely described interventions with standardized procedures.

Despite the deficiencies in the studies occupational therapy can be recommended – in the frame of the mentioned limitations – as means for the improvement of symptoms of moderate/severe dementia. Moreover,

occupational therapy is a cost-effective form of treatment compared with drug therapy or increased medical and nursing care.

Notes

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

INAHTA Checklist

Checklist for HTA related documents (Attachment 1).

Attachments

Available from

<http://www.egms.de/en/journals/hta/2013-9/hta000115.shtml>

1. hta000115_INAHTA-Checklist.pdf (97 KB)

Checklist for HTA related documents

Erratum

The article was first published with the English title: "Effectiveness of ergotherapy for patients with moderate to severe dementia". "Ergotherapy" has been replaced by "occupational therapy" in abstract and keyword.

Corresponding author:

Dr. Dieter Korczak

GP Forschungsgruppe, Institut für Grundlagen- und Programmforschung, Nymphenburger Str. 47, 80335 München, Germany, Phone: +49-89-54 34 49-60
dieter.korczak@gp-f.com

Please cite as

Korczak D, Habermann C, Braz S. The effectiveness of occupational therapy for persons with moderate and severe dementia. *GMS Health Technol Assess.* 2013;9:Doc09.

DOI: 10.3205/hta000115, URN: urn:nbn:de:0183-hta0001156

This article is freely available from

<http://www.egms.de/en/journals/hta/2013-9/hta000115.shtml>

Published: 2013-08-05

Published with erratum: 2013-08-08

The complete HTA Report in German language can be found online at: http://portal.dimdi.de/de/hta/hta_berichte/hta343_bericht_de.pdf

Copyright

©2013 Korczak et al. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.en>). You are free: to Share – to copy, distribute and transmit the work, provided the original author and source are credited.

Wirksamkeit von Ergotherapie bei mittlerer bis schwerer Demenz

Zusammenfassung

Bei mittlerer bis schwerer Demenz wirkt eine an die Betroffenen angepasste Ergotherapie. Ergotherapie setzt gezielt Aktivitäten als Behandlungsmaßnahme ein. Ziel ist eine möglichst hohe Lebensqualität im Alltag – auch ohne Medikamente. Geistige Leistungsfähigkeit und Selbstständigkeit im Alltag sollen dazu möglichst lange aufrechterhalten werden. Ergotherapie kann kostengünstiger sein als eine medikamentöse Behandlung, da sie den medizinisch-pflegerischen Aufwand reduziert.

Schlüsselwörter: Demenz, Ergotherapie, Lebensqualität, Medikamente, Therapie

Dieter Korczak¹

Carola Habermann²

Sigrid Braz¹

1 GP Forschungsgruppe,
Institut für Grundlagen- und
Programmforschung,
München, Deutschland

2 Berufsfachschule für
Ergotherapie Rosenheim der
bfz gGmbH, Rosenheim,
Deutschland

Kurzfassung

Gesundheitspolitischer Hintergrund

Es wird prognostiziert, dass sich die Anzahl dementer Personen von gegenwärtig rund 1,45 Millionen bis zum Jahr 2050 voraussichtlich verdoppeln wird. Aufgrund dieser zahlenmäßigen Entwicklung und der durch die Erkrankung ausgelösten Problematik für Betroffene, ihre Angehörigen, die Betreuungspersonen, Therapeuten und Ärzte stellt die Behandlung demenzieller Erkrankungen und die Betreuung insbesondere von Personen mit mittlerer und schwerer Demenz eine große menschliche, gesellschafts- und gesundheitspolitische Herausforderung dar. Gegenwärtig wird der Einsatz von Ergotherapie zur Behandlung der Demenz von verschiedenen nationalen und internationalen Leitlinien mit Einschränkungen empfohlen.

Wissenschaftlicher Hintergrund

Unter dem Begriff Demenz werden unterschiedliche Erkrankungen subsumiert, die sich meist als chronische und/oder fortschreitende Krankheit des Gehirns mit Störung höherer kortikaler Funktionen manifestieren. Durch den Einsatz der Ergotherapie wird eine Stärkung dementer Personen in den Bereichen Selbstversorgung, Produktivität und Freizeit/Erholung angestrebt. Dadurch soll die Handlungsfähigkeit im Alltag, die gesellschaftliche Teilhabe sowie die Lebensqualität und -zufriedenheit dementer Menschen verbessert werden.

Die ergotherapeutischen Behandlungsverfahren sind in der Heilmittelrichtlinie als Maßnahmen der psychisch-funktionellen Behandlung, des Hirnleistungstrainings und der neuropsychologisch orientierten Behandlung, der sensomotorisch-perzeptiven sowie der motorisch-funktionellen Behandlung beschrieben.

Forschungsfragen

Die klinische Fragestellung dieses Berichts befasst sich mit der vergleichenden Bewertung des Einsatzes und der Effektivität ergotherapeutischer Verfahren bei der Behandlung von Menschen mit mittlerer bis schwerer Demenz. Gegenstand ist auch die Frage, ob die Krankheitsprogression bei mittlerer Demenz durch Ergotherapie gebremst werden kann.

Bei der ökonomischen Betrachtung des Einsatzes von Ergotherapie stellt sich die Frage, wie kosteneffektiv Ergotherapie in der Behandlung von Menschen mit mittlerer und schwerer Demenz ist. Unter ethisch-sozialen Gesichtspunkten interessiert, inwieweit die Lebensqualität von Menschen mit mittlerer und schwerer Demenz durch Ergotherapie verbessert wird.

Methodik

Der Health Technology Assessment (HTA)-Bericht hat das Ziel, die verfügbare Evidenz zur Wirksamkeit der Ergotherapie bei Personen mit mittlerer und schwerer Demenz zusammenzufassen. Zu diesem Zweck sind zwischen März und November 2012 systematische Literaturrecherchen in 32 elektronischen Datenbanken (u. a. MEDLINE, Cochrane, EMBASE) sowie zusätzlich in der CINAHL-Datenbank und außerdem eine Handrecherche durchgeführt worden. Bei diesen Recherchen wurden die Suchbegriffe Demenz und Ergotherapie sowie ihre sprachlichen Äquivalente und einzelne Therapieverfahren in deutscher und englischer Sprache verknüpft. Die Suche erstreckte sich auf alle Publikationen in Deutsch und Englisch, die ab 2007 erschienen sind. Dieser Zeitraum wurde gewählt, um die Ergebnisse verschiedener Reviews von 2007 zu aktualisieren.

Die Auswahl der Studien erfolgte separat durch zwei Wissenschaftler unter Berücksichtigung der vorab definierten Ein- und Ausschlusskriterien.

Medizinische Forschungsergebnisse

Elf medizinische Studien entsprechen den formalen und inhaltlichen Anforderungen (externe und interne Validitätsprüfung). Die Studien haben aufgrund ihres Studiendesigns (fünf systematische Reviews, sechs randomisierte kontrollierte Studien [RCT]) einen hohen Evidenzlevel. Es ist jedoch bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen, dass das Biasrisiko bei neun der elf Studien hoch ist. Die Studien sind hinsichtlich der demografischen Zusammensetzung der Studienpopulationen, des Studiendesigns sowie der Interventionen sehr heterogen. Eine differenzierte Analyse der Wirkung der Interventionen nach mittlerer und schwerer Demenz fehlt zumeist. Neun der elf Studien belegen die Wirksamkeit des Einsatzes von Ergotherapie. Bei zwei Studien ist das Ergebnis unklar oder ohne signifikanten Therapieerfolg.

Von den vorliegenden Studien beschäftigen sich nur vier vorwiegend mit der mittleren und schweren Verlaufsform der Demenz. Bei der überwiegenden Mehrheit der Studien werden Follow-up-Untersuchungen zwischen sechs und zwölf Wochen oder höchstens nach sechs Monaten durchgeführt. Die genannten Zeiträume sind zu kurz, um über eine Verzögerung der Krankheitsprogression zu urteilen.

Die Studien präsentieren Ergebnisse zur Wirksamkeit kognitiver und sensorischer Stimulation, von physischem Training, von Validationstherapie, von Interventionen zur Verbesserung der Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL) und des Umfelds (Milieu) sowie zur Beratung von Angehörigen und Betreuern. Multikomponentenprogrammen der Ergotherapie, die verschiedene Interventionen kombinieren und auch die Angehörigen und Betreuer einbeziehen, wird eine effektive Wirkung zugeschrieben.

Kognitive Interventionen in Kleingruppen scheinen bei Patienten mit leichter und mittlerer Demenz wirksam zu sein. Bei einer Studie zum frühen Stadium der Alzheimer-

Demenz zeigt das Follow-up nach sechs Monaten im kognitiven Bereich anhaltende Wirkung. Im fortgeschrittenen Stadium der Demenz zeigen kognitive Interventionen nur noch geringe Effekte. Sensorische Stimulation weist in allen drei Stadien der Demenz Effekte auf unterschiedliche Parameter auf, wie z. B. das Verhalten. Funktions- und Fertigkeitstraining, das in verschiedene Aktivitäten eingebunden ist, wirkt bei dementen Menschen (ohne genaue Klassifikation der Schweregrade). Die Validationstherapie hat nach den vorhandenen Studienergebnissen geringe und nicht ausreichende Effektstärken auf das Verhalten. Ein strukturiertes aktivierungsorientiertes Konzept und auch die Angehörigenberatung zeigen positive Wirkung bei dementen Menschen. Eine weitere Studie stellt eine anhaltende Wirkung anhand Interviews mit den Angehörigen fest. Diese werden nach 52 Wochen nach der Qualität der Durchführung der ADL befragt. Allerdings gilt diese Studie nicht exakt für die gewünschte Zielgruppe, sondern für Menschen mit leichter bis mittlerer Demenz.

Ökonomische Ergebnisse

Zwei von drei gesundheitsökonomischen Studien belegen die Kosteneffektivität von Ergotherapie. Außerdem weist ein Review darauf hin, dass durch Ergotherapie eine Heimeinweisung um 1½ Jahre verzögert werden kann und dadurch Kosten reduziert. Eine Studie, die den geforderten Schweregrad der Demenz mit mittlerem bis schwerem Verlauf berücksichtigt, weist nach, dass ein strukturiertes ergotherapeutisches Programm zu geringen Kosten aufgrund der Zeitersparnisse bei den Familienbetreuern kommt und im Vergleich zum Einsatz eines professionellen Betreuers kostengünstiger ist. Eine Studie, die leichte bis mittelschwere Fälle berücksichtigt, zeigt ebenfalls im Vergleich, dass der Aufwand für ergotherapeutische Interventionen günstiger ist als der Kostenaufwand, der durch ärztliche, pflegerische und familiäre Betreuung entstehen würde.

Ethische/soziale Ergebnisse

Ethische und soziale Fragestellungen nach dem richtigen Maß von Nähe und Distanz zwischen Therapeuten und Patienten oder den Grenzen des therapeutischen Eingreifens sind nicht Gegenstand der Studien. Als zentrales Ergebnis zeigt sich jedoch in den Studien, dass sich durch Ergotherapie durchgängig die Lebensqualität dementer Personen verbessert.

Diskussion

Lediglich vier Reviews befassen sich gezielt mit dem Einsatz von Ergotherapie bei mittlerer und schwerer Demenz, die anderen Studien enthalten Untersuchungspopulationen mit leichter und mittlerer Demenz. In der Regel erfolgt keine differenzierte Auswertung der Ergebnisse nach den einzelnen Stadien der Demenz. Die Effekte der Interventionen sind daher schwer zu beurteilen. Insbeson-

dere bei Multikomponentenprogrammen wird der Effekt einzelner Maßnahmen nicht differenziert dargestellt. Elf der 14 Studien belegen die Wirksamkeit von Ergotherapie. Einschränkend ist jedoch anzumerken, dass die nicht ausgewiesene Differenzierung einzelner Demenzgrade im Bereich der mittleren und schweren Demenz ein generelles Manko der Studien ist.

Schlussfolgerung

Die Studienlage zur Erforschung der Wirksamkeit von Interventionen bei mittlerer und schwerer Demenz ist mit Mängeln versehen. Insgesamt ist die Tendenz erkennbar, dass Ergotherapie, wenn sie mit strukturierten und patientenzentrierten Interventionen durchgeführt wird, eine Wirkung zeigt, vor allem auf die Lebensqualität und die Affekte der Patienten und ihrer Angehörigen sowie auf Anteile bestimmter Funktionen.

Die Durchführung weiterer Studien wird empfohlen, die die Diagnose der Demenz über dafür vorgesehene psychometrisch aussagekräftige Instrumentarien vornehmen mit einer eindeutigen Klassifikation der Schweregrade. Weiterhin ist es sinnvoll, sich in der Forschungsfrage auf eine präzise beschriebene Interventionsform mit normiertem Behandlungsparadigma zu beschränken.

Trotz der festgestellten Mängel in der Studienlage kann Ergotherapie als Mittel zur Verbesserung von Symptomen der Demenz mit Einschränkungen empfohlen werden. Ergotherapie ist zudem eine kostengünstige Behandlungsform im Vergleich zur medikamentösen Therapie oder zum drohenden erhöhten medizinisch-pflegerischen Aufwand.

Anmerkungen

Interessenkonflikte

Die Autoren erklären, dass sie keine Interessenkonflikte in Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

INAHTA-Checkliste

Checkliste für HTA-bezogene Dokumente (Anhang 1).

Anhänge

Verfügbar unter

<http://www.egms.de/en/journals/hta/2013-9/hta000115.shtml>

1. hta000115_INAHTA-Checklist.pdf (97 KB)

Checkliste für HTA-bezogene Dokumente

Erratum

Der Artikel wurde zuerst mit dem englischen Titel: "Effectiveness of ergotherapy for patients with moderate to severe dementia" veröffentlicht. "Ergotherapy" wurde in

den englischen Keywords und dem Abstract durch "occupational therapy" ersetzt.

Korrespondenzadresse:

Dr. Dieter Korczak
GP Forschungsgruppe, Institut für Grundlagen- und
Programmforschung, Nymphenburger Str. 47, 80335
München, Deutschland, Tel.: +49-89-54 34 49-60
dieter.korczak@gp-f.com

Bitte zitieren als

Korczak D, Habermann C, Braz S. The effectiveness of occupational therapy for persons with moderate and severe dementia. *GMS Health Technol Assess.* 2013;9:Doc09.
DOI: 10.3205/hta000115, URN: urn:nbn:de:0183-hta0001156

Artikel online frei zugänglich unter
<http://www.egms.de/en/journals/hta/2013-9/hta000115.shtml>

Veröffentlicht: 05.08.2013

Veröffentlicht mit Erratum: 08.08.2013

Der vollständige HTA-Bericht in deutscher Sprache steht zum kostenlosen Download zur Verfügung unter:
http://portal.dimdi.de/de/hta/hta_berichte/hta343_bericht_de.pdf

Copyright

©2013 Korczak et al. Dieser Artikel ist ein Open Access-Artikel und steht unter den Creative Commons Lizenzbedingungen (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.de>). Er darf vervielfältigt, verbreitet und öffentlich zugänglich gemacht werden, vorausgesetzt dass Autor und Quelle genannt werden.